



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE (S):** OSCAR ORLANDO **APELLIDOS:** SANCHEZ ANA

**NOMBRE (S):** \_\_\_\_\_ **APELLIDOS:** \_\_\_\_\_

**FACULTAD:** \_\_\_\_\_ INGENIERÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** \_\_\_\_\_ INGENIERÍA CIVIL

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** JOSE RAFAEL **APELLIDOS:** CACERES RUBIO

**TITULO DE LA TESIS:** SEGUIMIENTO Y CONTROL TÉCNICO DE OBRA EN LA  
CONSTRUCCIÓN Y REMODELACION DEL PARQUE LA SABANA LOCALIZADO EN  
EL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, EN LA MODALIDAD DE PASANTÍA

**RESUMEN:**

Se realizó el seguimiento técnico a las actividades realizadas en obra: demolición, cerramiento, campamento, instalaciones provisionales, localización y replanteo, excavación, etc. Se calculó los rendimientos obtenidos en obra durante la ejecución de la pasantía. Por ultimo se determinaron la calidad de concreto colocado en obra mediante la toma de cilindros de concreto y la rotura a compresión para establecer la resistencia a los 28 días según la norma ICONTEC.

Palabras claves: seguimiento y control, obra, contruccion, remodelación, parque la sabana.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS:** 96

**PLANOS:**

**ILUSTRACIONES:**

**CD-ROM:** 1

SEGUIMIENTO Y CONTROL TÉCNICO DE OBRA EN LA CONSTRUCCIÓN Y  
REMODELACION DEL PARQUE LA SABANA LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO  
DE LOS PATIOS, EN LA MODALIDAD DE PASANTÍA.

OSCAR ORLANDO SANCHEZ ANAYA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2012

SEGUIMIENTO Y CONTROL TÉCNICO DE OBRA EN LA CONSTRUCCIÓN Y  
REMODELACION DEL PARQUE LA SABANA LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO  
DE LOS PATIOS, EN LA MODALIDAD DE PASANTÍA.

OSCAR ORLANDO SANCHEZ ANAYA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al titulo de  
Ingeniería Civil

Director:  
JOSE RAFAEL CACERES RUBIO  
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2012

## ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 27 DE ABRIL DE 2012 HORA: 2:00 p. m.

LUGAR: AULA 3 – TERCER PISO EDIFICIO CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: “SEGUIMIENTO Y CONTROL TECNICO DE OBRA EN LA CONSTRUCCION Y REMODELACION DEL PARQUE LA SABANA LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, EN LA MODALIDAD DE PASANTIA”.

JURADOS: ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO  
ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS

DIRECTOR: INGENIERO JOSE RAFAEL CACERES RUBIO.

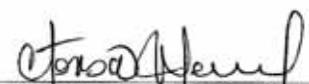
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
OSCAR ORLANDO SANCHEZ ANAYA	0114274	4,2	CUATRO, DOS

# APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS

  
\_\_\_\_\_  
ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO

  
\_\_\_\_\_  
ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS

Vo. Bo.   
\_\_\_\_\_  
CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE  
Coordinadora Comité Curricular

Betty M.

A mí madre Rosa Abel Anaya Martínez, modelo de mujer luchadora y emprendedora, se ha esforzado para guiarme por el buen camino, los valores inculcados han contribuido en mi formación integral. Este triunfo es dedicado a ti, por que tú eres la razón que me permite continuar en la búsqueda de mi meta.

A mi padre Orlando Sánchez Basto, por que sin tu apoyo no hubiese podido lograr este triunfo, le doy muchas gracias a dios por haberme privilegiado con un gran hombre como padre.

A mi novia, Laiz Diana Montenegro Martínez; por brindarme su amor y apoyo incondicional, gracias por tus consejos y compartir a mi lado este logro

A mis queridas hermanas Maribel Sánchez Anaya y Norfaly Sánchez Anaya; quienes me han brindado su apoyo y con las que he pasado importantes y gratos momentos de mí vida.

A el ingeniero Carlos Alberto Guerrero Moncada, una persona incomparable y a el cual le estoy muy agradecido por todo su apoyo para lograr este triunfo.

A mi querido primo Will Freddy Sánchez Díaz; por su apoyo incondicional.

**OSCAR ORLANDO SÁNCHEZ ANAYA**

## **AGRADECIMIENTOS**

El autor expresa sus agradecimientos:

Al personal de la empresa Concisa SAS.; en especial al ingeniero Gabriel Serrano Rodríguez. Por brindarme su apoyo y aceptarme como pasante demostrando mi potencial humano.

Al Ing. José Rafael Cáceres rubio; Director del proyecto de grado quien hizo parte de este proceso y me prestó su colaboración y servicio.

A los Ingenieros Javier Zambrano Gálviz y Víctor Mutis Serrano; por reconocer mi esfuerzo y dedicación para lograr la terminación de este proyecto.

La Universidad Francisco de Paula Santander; fuente de conocimientos, porque en su claustro me permitió formarme como persona íntegra, dispuesta y capaz de prestar un servicio a la sociedad como profesional.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	14
1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	16
1.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN	16
1.2 JUSTIFICACION	16
1.3 OBJETIVOS	17
1.4 DELIMITACION	18
2. REFERENTES TEORICOS	19
2.1 ANTECEDENTES	19
2.2 MARCO TEORICO	21
2.3 MARCO LEGAL	21
3. METODOLOGIA	23
3.1 MODALIDAD	23
3.2 TIPO DE INVESTIGACION	23
3.3 POBLACION Y MUESTRA	23
3.4 INSTRUMENTOS	23
3.5 ANALISIS E INTERPRETACION DE INSTRUMENTOS	24
4. GENERALIDADES DEL ESTUDIO	25
4.1 DESCRIPCION DE LA OBRA ESTUDIADA	26

4.2 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN	28
4.3 RENDIMIENTO DE MANO DE OBRA	33
4.4 ELABORACION Y CURADO DE MUESTRAS DE CONCRETO EN OBRA (NTC 550)	38
5. DESARROLLO DE LA PASANTIA	42
5.1 CONTROL Y SEGUIMIENTO TECNICO A LAS ACTIVIDADES PRELIMINARES	42
5.2 DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DEL CONCRETO EN OBRA Y LA ROTURA A COMPRESIÓN SEGÚN LA NORMA ICONTEC	57
6. DISEÑO DE LA PROPUESTA INVESTIGATIVA	67
6.1 FUNDAMENTACIÓN	67
6.2 METODOLOGIA Y ACTIVIDADES	70
7. DESARROLLO DE LA PROPUESTA INVESTIGATIVA	72
7.1 DESARROLLO DEL FORMATO PARA LA TOMA DE LECTURAS	72
7.2 ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RENDIMIENTO DE MANO OBRA	72
7.3 RESPONSABLES	83
7.4 TIEMPO	84
8. CONCLUSIONES	85
9. RECOMENDACIONES	86
BIBLIOGRAFIA	87
ANEXOS	89